

пе-конф., Новополоцк, 18–19 апр. 2019 г. / Полоцк. гос. ун-т. — Новополоцк, 2019. — С. 183.

2. Снижение экономических рисков за счет эффектов валютной интеграции стран — членов ЕАЭС [Электронный ресурс] // Национальный банк Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://www.nbrb.by/bv/Arch/666.pdf>. — Дата доступа: 09.10.2019.

3. Развитие рынка производных валютных инструментов: определение последовательности шагов [Электронный ресурс] // Национальный банк Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://www.nbrb.by/finsector/forexhedging/derivatesmarketdevelopment2015.pdf>. — Дата доступа: 09.10.2019.

4. График изменения официального курса белорусского рубля по отношению к иностранным валютам, устанавливаемого Национальным банком Республики Беларусь [Электронный ресурс] // Национальный банк Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://www.nbrb.by/Statistics/Graphic>. — Дата доступа: 10.10.2019.

5. О стратегии развития финансового рынка Республики Беларусь до 2020 года [Электронный ресурс] // Национальный банк Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21700229&p1=1>. — Дата доступа: 09.10.2019.

**О. И. Кисель**

Научный руководитель — кандидат экономических наук Т. В. Буховец

## **ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ И ИЗМЕРЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В МИРОВОЙ ПРАКТИКЕ**

*В статье раскрыта сущность цифровой экономики, представлены основные индексы развития цифровой экономики и особенности их расчета и измерения в мировой практике, показано место Республики Беларусь в данных индексах, сформулирован вывод о выявленных достоинствах и недостатках данных индексов.*

На протяжении истории человечества экономика проходила через значительные трансформации. Если в X в. в качестве главного фактора производства рассматривалась земля, а в XIX в. — капитал, то экономику XXI ст. невозможно представить без информации. В эпоху развития цифровой экономики именно информация становится основным ресурсом, а вся экономическая деятельность основана на цифровых технологиях.

Уровень развития цифровой экономики измеряют на основе различных композитных индексов, интегрирующих отдельные субиндексы, которые характеризуют цифровую трансформацию отдельных секторов экономики и жизни общества:

- Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (ICT Development Index — IDI);
- Индекс развития электронного правительства (The UN Global E-Government Development Index — EGD);

- Индекс электронного участия (E-Participation Index — EPART);
- Глобальный индекс инноваций (The Global Innovation Index — GII) [1, p. 6].

Индекс развития информационно-коммуникационных технологий (IDI) рассчитывается с 2009 г. Международным союзом электросвязи, что позволяет отслеживать динамику страны в области ИКТ [2]. В 2017 г. данный рейтинг включил 176 стран мира.

IDI строится на основе трех субиндексов, каждый из которых включает свой набор показателей, характеризующих отдельную группу процессов: ИКТ-доступ, ИКТ-использование и ИКТ-навыки. Агрегирование показателей происходит по формуле среднего арифметического, в свою очередь субиндексы входят в единый индекс с весами 0,4; 0,4; 0,2 соответственно.

Индекс развития электронного правительства (EGDI) рассчитывается Департаментом экономического и социального развития ООН (UNDESA) один раз в два года. EGDI измеряет готовность и возможность национальных органов управления использовать ИКТ для организации и реализации государственных услуг населению и бизнесу. Он базируется на наблюдениях за техническими особенностями и содержанием национальных web-сайтов всех государств — членов ООН.

EGDI есть средневзвешенное трех субиндексов: «Объем и качество онлайн-услуг», «Развитость телекоммуникационной инфраструктуры» и «Человеческий капитал». Каждый из субиндексов в свою очередь является средневзвешенным из своих показателей [3].

Еще одной составляющей оценки цифровой экономики является публикуемый ООН Индекс электронного участия (EPART) — показатель развития сервисов активной коммуникации между гражданами и государством. Цель индекса заключается в отражении механизмов электронного участия граждан в правительственных веб-сайтах. Сферы электронного участия в свою очередь рассматриваются через призму технологий участия, включающих специализированные порталы и другие интернет-сайты, социальные сети, мобильные платформы и устройства, технологии открытого правительства и данных [3].

Глобальный инновационный индекс (ГИИ) рассчитывается с 2007 г. французской бизнес-школой INSEAD и Корнельским университетом (США) при поддержке Всемирной организации по интеллектуальной собственности. Данный индекс является важнейшим в мире индикатором инновационных успехов страны.

Глобальный индекс инноваций составлен из 82 различных переменных, которые детально характеризуют инновационное развитие стран мира, находящихся на разных уровнях экономического развития. Индекс рассчитывается как взвешенная сумма оценок двух групп показателей: располагаемые ресурсы и условия для проведения инноваций (институты, человеческий капитал и исследования, инфраструктура, развитие внутреннего рынка и развитие бизнеса); достигнутые практические результаты осуществления инноваций

(развитие технологий и экономики знаний, результаты творческой деятельности) [4].

Позиции Республики Беларусь в данных рейтингах в сравнении с Российской Федерацией представлены в табл. 1.

*Таблица 1*

Положение Республики Беларусь и Российской Федерации в международных рейтингах, характеризующих развитие цифровой экономики

Рейтинг	2016 г.		2017 г.	
	Республика Беларусь	Российская Федерация	Республика Беларусь	Российская Федерация
	Позиция / Значение индекса		Позиция / Значение индекса	
IDI	32 / 7,29	45 / 6,91	32 / 7,55	43 / 6,79
EGDI	49 / 0,6625	35 / 0,7215	38 / 0,7641	32 / 0,7969
EPART	76 / 0,5593	35 / 0,7215	33 / 0,8820	32 / 0,7969
GPI	79 / 30,39	43 / 38,50	86 / 29,35	46 / 37,90

И с т о ч н и к: собственная разработка на основе [1–3].

Систематизируем показатели, на основании которых рассчитываются международные индексы, в табл. 2.

*Таблица 2*

Характеристика рассматриваемых в международных рейтингах групп показателей развития цифровой экономики

Группы показателей	NRI	EGDI	EPART	GPI
1	2	3	4	5
Оценка институциональной среды	+	–	–	+
Оценка уровня инновационного окружения	+	–	–	+
Развитость телекоммуникационной инфраструктура	+	+	+	+
Доступность ИК-услуг по цене	+	–	–	–
Уровень образования населения	–	+	–	+
Развитие практических навыков использования ИКТ	+	+	–	+
Направления использования интернета населением	+	–	–	–
Использование цифровых технологий в бизнесе	+	–	–	+
Доступ к государственным электронным услугам	+	+	+	–
Оценка информационной безопасности	–	–	–	+

1	2	3	4	5
Развитость сектора ИКТ	–	–	–	+
Уровень международного сотрудничества в области ИКТ	–	–	–	–
Влияние ИКТ на экономику	+	–	–	+
Влияние ИКТ на социум	+	–	–	+

И с т о ч н и к: собственная разработка на основе [1–3].

Таким образом, индексы IDI, EGDI и EPART имеют более социальную направленность и предоставляют скорее социально-экономическую интерпретацию — они предназначены для характеристики уровня развития информационного общества, однако в недостаточной степени характеризуют цифровизацию бизнеса и промышленности, развитие e-торговли. Индекс GCI характеризует в большей степени институциональные, экономические и технологические показатели, отражающие развитие нормативно-правовой базы, использование ИКТ в бизнесе, а также информационную безопасность.

Следует отметить, что рассмотренные международные индексы имеют определенные недостатки: каждый из них не учитывает особенности конкретной страны; существующие методики оценивают техническую сторону, отождествляя развитие цифровой экономики и уровень ИКТ-инфраструктуры и подготовленности населения. Но цифровая экономика — это сложное комплексное явление, связанное с процессом трансформации социально-экономических институтов общества на микро- и макроуровне. В этой связи необходимо оценивать цифровую экономику на основе целого ряда показателей, которые позволяют проанализировать цифровую экономику на различных уровнях.

### Источники

1. Measuring the Information Society Report. Volume 1. — Geneva : ITU, 2017. — 156 p.
2. UN E-Government Knowledgebase [Electronic resource] // United Nations. — Mode of access: <https://publicadministration.un.org>. — Date of access: 07.10.2019.
3. Доклад о глобальной конкурентоспособности 2016–2017 гг. [Электронный ресурс] // World Economic Forum. — Режим доступа: <https://www.weforum.org>. — Дата доступа: 07.10.2019.
4. Going digital [Electronic resource] // OECD. — Mode of access: <http://www.oecd.org/going-digital>. — Date of access: 08.10.2019.